



Miljøhistorie - er der noget nyt under solen?

Fritzbøger, Bo

Published in:
Miljöhistoria över gränser

Publication date:
2006

Document version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Citation for published version (APA):
Fritzbøger, B. (2006). Miljøhistorie - er der noget nyt under solen? In *Miljöhistoria över gränser* (pp. 16-52). Malmö Högskola.

Skrifter med historiska perspektiv, volym 3

MILJÖHISTORIA ÖVER GRÄNSER

© Författarna

Skrifter med historiska perspektiv, volym 3

Malmö högskola, 2006

LAYOUT OCH FORM: Fredrik Björk

TRYCK: Holmbergs, Malmö 2006

ISBN 91-7104-037-4

ISSN 1652-2761

BESTÄLLNINGSDRESS:

Holmbergs i Malmö AB

Box 25

20120 Malmö

www.holmbergs.com

Miljöhistoria över gränser

Innehåll

- 7 Fredrik Björk, Per Eliasson och Bo Fritzbøger
INLEDNING
- 16 Bo Fritzbøger
MILJØHISTORIE - ER DER NOGET NYT UNDER SOLEN?
- 53 Sven Gaunitz
EKOLOGISKA PERSPEKTIV I LOKALHISTORIA PÅ
EKONOMISK-HISTORISKT SÄTT
- 81 Maibritt Bager & Poul Holm
HAVET SOM FORSKNINGSFELT - VINKLER PÅ MARIN
MILJØHISTORIE I DANMARK
- 97 Christian Isendahl & Bodil Liljefors Persson
EKOLOGI, MAKT OCH RELIGION PÅ YUCATÁN I ETT LÅNGT
TIDSPERSPEKTIV
- 127 Aud Mikkelsen Tretvik
KYSTENS KULTURLANDSKAP I TRØNDELAG
En tverrvitenskapelig tilnærming til landskapsforandring
i et langt tidsperspektiv
- 140 Kristian Gerner
POLLUTION OF THE NATURAL ENVIRONMENT AND THE
DISSOLUTION OF THE SOVIET UNION
- 160 Stefan Anderberg
KLIMATFRÅGANS UTVECKLING UR ETT SVENSKT
PERSPEKTIV

- 179 Jörgen Gustafsson
NATURENS ROLL I HISTORIELÄROMEDLENS BERÄTTELSE
OM SVERIGES HISTORIA
- 197 Ebba Lisberg Jensen
SÄTT STOPP FÖR SPRUTET!
Från arbetsmiljöproblem till ekologisk risk i 1970-talets
debatt om hormoslyr och DDT i skogsbruket
- 231 Erik Törnlund
"DAMNED WATERFALL, NOW YOUR DAYS ARE
NUMBERED!"
On timber floating, masculinity and nature in Northern
Sweden

Miljøhistorie – er der noget nyt under solen?

Den amerikanske historiker John McNeill udgav i 2000 en bog med titlen *Something new under the sun*, der ifølge sin undertitel er "an environmental history of the twentieth century". Forfatteren argumenterer her overbevisende for, at det netop henrundne århundrede var anderledes end alle forudgående. På grund af menneskehedens voldsomme vækst og dens kraftigt udviklede teknologiske potentiale påvirkede den i det 20. århundrede sine fysiske omgivelser stærkere end nogensinde tidligere. Og der i har han jo nok ganske ret. Men hvad så med den type af historieskrivning, som McNeills bog repræsenterer: miljøhistorien? Ville Prædikeren mon anerkende den som en nyhed? Og er nyheden i givet fald god?

Miljøhistorie har internationalt vundet stor udbredelse gennem den seneste menneskealder. Der er verden over udgivet en lang række proklameret miljøhistoriske undersøgelser på alle rumlige og tidlige skalaer og med interessen rettet mod ganske forskellige temaer. Man mærker, at miljøhistorie ikke er noget beskyttet varemærke, og for blot 10-15 år siden anvendtes ofte i stedet betegnelser som grøn historie eller økohistorie.¹ Områdets fremvækst kan ses som led i den generelt forøgede interesse for forholdet mellem samfund og naturgrundlag, som kan iagttages inden for tilgrænsende fagområder med humanøkologi og miljøøkonomi som to meget forskelligartede eksempler.²

Organisatorisk centrerer international miljøhistorie sig om en nordamerikansk og en europæisk sammenslutning. I 1975 stiftedes i USA et *American Society for Environmental History* (ASEH),³ der siden 1996 har udgivet tidsskriftet *Environmental History* sammen med *Forest History Society*. Og som udløber af en miljøhistorisk workshop i Tyskland to år tidligere blev der i

1990 stiftet en *European Association for Environmental History* (EAEH), som imidlertid i dag kun er aktiv i Storbritannien.⁴ Som europæisk paraply dannedes til gengæld i 1999 en *European Society for Environmental History* (ESEH).⁵

På ESEHs hjemmeside kan enhver føje publikationer til en bibliografi over miljøhistorisk litteratur, så der er ingen overordnet koordinering af accessionskriterierne. Men hvor der for 1991 findes 12 titler, er der for 2000 anført ikke færre end 330, hvilket givet et meget godt indtryk af feltets kvantitative vækst. Men hvad er egentlig den røde (grønne?) tråd gennem al denne miljøhistorie?

GENSTANDSFELT OG MÅLSÆTNINGER

Som i megen historisk forskning springer fraværet af en konsistent begrebsanvendelse i øjnene, og få forfattere kerer sig synderligt om at definere det felt, hvor i de angivelig befinder sig. Der synes dog i det mindste at være enighed om, at miljøhistorie med Donald Hughes definition er "the study of human relationships through time with the natural communities of which they are part, in order to explain the processes of change that affect that relationship".⁶ Den tyske historiker Joachim Radkau skrev på lignende vis i 1994, at

Historische Umweltforschung ordnet sich ein in die Erforschung der langfristigen Entwicklung der menschlichen Lebens- und Reproduktionsbedingungen. Sie untersucht, wie der Mensch diese Bedingungen selber beeinflusste und auf Störungen reagierte. Dabei gilt ihre spezifische Aufmerksamkeit unbeabsichtigten Langzeitwirkungen menschlichen Handelns, bei den synergetische Effekte und Kettenreaktionen mit Naturprozessen zum tragen kommen.⁷

Og den norske historiker Hilde Ibsen så det i 1997 som sit mål at uddybe forståelsen af, hvordan "menneske har berørt sine naturlige omgivelser og omvendt, og studere de økologiske konsekvenserne av menneskets bruk av naturen".⁸

Selv om der tydeligvis er accentforskelle med hensyn til vægtningen af menneske og miljø i de tre definitioner, indkredser rummelige formuleringer som disse nok meget godt en bruttoafgrænsning, som de fleste kan tilslutte sig. For så vidt, de overhovedet ønsker at tilslutte sig en miljøhistorisk proklamation. For ganske mange af de historikere, hvis arbejder efter en bred definition

umiddelbart fremtræder som miljøhistorie, har aldrig selv anvendt begrebet.⁹

Samspillet mellem menneske og miljø er et emne, som umiddelbart lægger op til undersøgelser med stor spændvidde i både tid og rum.¹⁰ Både Donald Hughes, Hilde Ibsen og Joachim Radkau har da netop også skrevet sådanne globale miljøhistorier, og der kommer stadig flere til. Men feltet optræder i praksis oftere som endnu en form for bindestregshistorie på linie og i slægt med sygdomshistorie, teknologihistorie, landbohistorie osv.¹¹

Mest iøjnefaldende gælder dette den historiske økologi, som tidligt gjorde sig gældende; dvs. studiet af lange tidsforløb inden for eksempelvis populationsændringer, økosystem-dynamik, forskydninger af næringsstofbalancer, klimaændringer osv.¹² På den ene side er denne historiske økologi, som vel at mærke først og fremmest drives naturvidenskabeligt, mindre omfattende end miljøhistorien; på den anden mere, fordi den ikke begrænser sig til menneskelige samfund.

Der er gjort flere forsøg på at systematisere miljøhistoriens genstandsfelt, og et af de bedste er nok udført af geografen Michael Jones, ifølge hvem miljøhistoriens mainstream i store træk repræsenterer fire forskellige delområder.¹³

Det første er de fysiske omgivers historie, som eksempelvis er mesterligt skildret i et langt tidsperspektiv af palæobotanikeren Neil Roberts i bogen *The Holocene. An Environmental History*, hvis førsteudgave kom i 1989.¹⁴ Anslaget og interessen er her klart naturvidenskabeligt, og naturlige og antropogene processer spiller ligeværdige roller. I den forbindelse er det nok værd at nævne, at Danmarks første miljøhistoriske institution var den nu nedlagte Afdeling for miljøhistorie og klima i GEUS (Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse).

En anden hovedgruppe af forskning og litteratur angår samspillet mellem natur og socioøkonomiske strukturer gennem tiderne. Som et fremtrædende eksempel på sådanne analyser af landskabs- og samfundsforandring kan nævnes amerikaneren Donald Worsters nu klassiske *Rivers of Empire. Water, Aridity and the Growth of the American West* fra 1985. Denne form for miljøhistorieskrivning er særdeles udbredt.

En tredje gruppe har primært et idehistorisk interessefelt. Man kan sige, at den snarere end at fokusere på menneskets

praktiske samspil med de fysiske omgivelser vender blikket mod miljødiskursen; dvs. menneskets oplevelser og forståelse af naturen gennem tiderne. I denne ligeledes store gruppe findes f. eks. den svenske professor i miljøhistorie (Umeå) Sverker Sörlins *Naturkontraktet* fra 1991 og de norske filosoffer og teologer Haakon Smedsvig Hanssen, Paul Leer-Salvesen og Andreas Aases *Natur og menneske. En miljøhistorie* fra 1996.

Endelig findes der især i USA en righoldig fjerde form for miljøhistorie, som især beskæftiger sig med naturbeskyttelsens historie.¹⁵ Blandt nyere eksempler i denne tradition kan nævnes den fænomenologiske geograf David Lowenthals biografi fra 2000 af den amerikanske naturbeskyttelsesbevægelses ophavsmand *George Perkins Marsh. Prophet of Conservation* og Andrew Jamisons undersøgelse af betingelserne for moderne miljøbevægelser.¹⁶

Miljøhistorien befinder sig altså på (eller endog uden for) historiefagets grænser, og dens iboende tværvidenskabelige karakter understreges ofte.¹⁷ Men den er ikke kun en styrke. For af såvel videnskabsinterne som -eksterne årsager, er tværvidenskabelig forskning nemlig som regel organiseret hierarkisk. Enten bidrager historikeren til naturvidenskabelig forskning som leverandør af tolkninger, der modtages og bearbejdes som data. Og i den proces kan epistemologiske inkonsistenser være svære at undgå, selvom de ofte overses.¹⁸ Eller også inddrager historikeren naturvidenskabelige resultater i sine analyser uden nødvendigvis til fulde at begribe deres grundlag og begrænsninger.¹⁹ C. P. Snows klassiske beskrivelse fra 1959 af human-samfundsvidenskaberne og naturvidenskaben som to adskilte kulturer har stadig betydelig gyldighed.²⁰

Trods besværlighederne ved at gøre den tværfaglige samtale meningsfuld er det dog ubestrideligt, at natur- og humanhistorien i en miljøhistorisk forståelsesramme nødvendigvis må betragtes som to sider af den samme sag. Eller for at grave et lag dybere: natur og kultur må anskues som en dialektisk helhed snarere end som en dikotomi.²¹ De er med James O'Connors ord "each other's context and content".²²

Ligesom der findes en stor rigdom af universalhistoriske synteser af miljøhistorisk tilsnit,²³ fremkommer der i disse år ganske mange nationale miljøhistorier.²⁴ For så vidt som miljøpolitikens historie sættes i fokus, kan denne nationalstatslige afgrænsning være relevant, men i alle andre tilfælde, er den det selvsagt ikke.

For ældre tid må miljøhistoriske synteser som minimum være grænseoverskridende, for det 19.-20. århundrede er intet mindre end et globalt perspektiv relevant.²⁵ Men hermed være naturligvis ikke sagt, at miljøhistoriske specialundersøgelser ikke kan anlægge mindre geografiske skalaer.

BAGGRUND

Selv om antallet af udgivelser, som angiver at være miljøhistoriske, er nærmest eksploderet inden for de seneste par årtier, så er historiske undersøgelser af forholdet mellem mennesket og dets fysiske omgivelser ikke noget nyt fænomen. De stærkeste traditioner i denne retning skal imidlertid snarere findes hos vore nabo-discipliner end inden for historiefaget selv.²⁶

Når især den første og anden generation af kredsen omkring det franske tidsskrift *Annales* ofte fremhæves for i det mindste præstationer om at indarbejde det fysiske miljø i historiske analyser, skyldtes det en kraftig indflydelse fra kulturgeografien.²⁷ Geografen Paul Vidal de la Blaches opgør med environmentalismen,²⁸ dvs. den uforbeholdne økologiske determinisme som blandt andre tyskeren Friedrich Ratzel stod for i dele af sin produktion, videreføres således i eleven Lucien Febvres *La terre et l'évolution humaine* fra 1922. I stedet for omgivelsernes determinerende indflydelse på samfundets indretning og historiens gang indsatte Vidal med den såkaldte possibilisme miljøet som et felt af muligheder og begrænsninger. Som Febvre citerer historikeren Victor Duruy: "La géographie n'explique jamais qu'une partie de l'histoire, mais elle l'explique bien; les hommes font le reste".²⁹

I 1925 udgav den tysk-amerikanske geograf Carl Sauer så bogen *The Morphology of Landscape*, i hvilken determinismen i en vis forstand blev vendt om. Nu var det ikke miljøets indflydelse på kulturen men tværtimod kulturens indflydelse på miljøet, der kom i centrum. Det var Sauers bærende ide, at "culture is the agent, the natural area is the medium, the cultural landscape the result".³⁰ Og hermed var interessen indenfor betydelige dele af geografien flyttet over på de fysiske omgivelseres menneskeskabte snarere end naturgivne karakter, hvorved en videreudvikling til en geografisk miljøhistorie blev nærliggende.³¹ Og dette kulturlandskabsparadigme har ikke mindst haft afgørende

indflydelse på historisk-geografisk forskning såvel i udlandet som herhjemme.³²

Også inden for antropologi og etnologi har forholdet menneske – miljø altid spillet en central rolle.³³ I antropologisk litteratur finder man ofte mere eller mindre prægnante environmentalistiske træk. Mest iøjnefaldende i så henseende er nok stadig Marvin Harris' *Cannibals and Kings* fra 1977,³⁴ hvor i han blandt andet bygger videre på Karl Wittfogels stærkt deterministiske ideer om et orientalsk despoti direkte betinget af asiatiske kunstvandings-systemers hydrauliske fælde.³⁵

Den amerikanske antropolog Julian Steward søgte i 1940'erne og '50'erne at nuancere den økologiske (eller geografiske) determinisme.³⁶ Hans kulturteori var grundlæggende materialistisk, idet han mente at alle kulturer besidder en kerne (cultural core) med hensyn til subsistensformer, redskaber osv., som er direkte bestemt af de fysiske omgivelser. Men ud over denne kerne findes et friere kulturelt spillerum.

Også i nyere kulturforskning spiller forholdet mellem menneske og miljø en fremtrædende rolle. Den engelske antropolog Tim Ingold ser således kulturen som formidlende led netop mellem menneske og natur.³⁷ Og den svenske etnolog Orvar Löfgren har søgt at udvikle en såkaldt traditionsøkologi, der fokuserer på de kulturelle processer i forbindelse med traditionsformers produktion og reproduktion, tilpasning og forandring i foranderlige landskaber.³⁸

Endelig skyldes inddragelsen af miljøparametre i form af energi- og næringsstofkredsløb i arkæologiske analyser især den tysk-amerikanske geograf Karl Butzer, der af nogle ligefrem opfattes som ”den økologiske historieforskningens nestor”.³⁹ Hans indsats gjaldt især forsøg på at applicere Eugene Odums systemøkologi på studiet af forhistoriske samfund.⁴⁰

DANSK MILJØHISTORIE?

Også i Danmark er der lange traditioner for historisk belysning af forholdet mellem menneske og landskab inden for palæobotanikken, arkæologien, etnologien, kulturgeografien og landbohistorien. Men sammenlignet med det øvrige Norden står den erklærede miljøhistoriske forsknings- og publiceringsvirksomhed i dag

overordentlig svagt.⁴¹ Og i netop dette tilfælde skyldes det ikke, at danske historikere som regel er historieteoretisk sene startere.

Allerede i efteråret 1981 afholdt Historisk Institut ved Københavns Universitet således en velbesøgt seminarrække om temaet Økologisk balance og historisk forandring.⁴² Og året efter udgav mikrobiologen Jesper Hoffmeyer en bog med den dengang provokerende titel *Samfundets Naturhistorie*. Da man i 1991 afsatte en session på Det Nordiske Historikermøde i Umeå til temaet ”Människan och miljön” var fire ud af ti indlæg danske.⁴³

Man skulle således forvente, at udgivelsen af Thorkild Kjærgaards stærkt eksponerede disputats samme år ville give dansk miljøhistorie et voldsomt skub fremad.⁴⁴ Men intet sådant skete. Nok nåede diskussionen om Kjærgaards bog historiske højder med hensyn til intensitet og varighed.⁴⁵ Men den bølge af øko- eller miljøhistorisk grundforskning, som diskussionen kunne have fremkaldt, udeblev. Så selv om forløbet viste, at stærk faglig debat ikke behøver at ende i Helsingør Byret, er danske historikeres sagtnodighed måske slået igennem. Om ikke andet viste diskussionen jo nemlig, hvor svær balancegangen mellem engagement og empiri kan være på miljøområdet.

Det hører således til undtagelsen, når danske historikere bekender sig eksplicit til miljøhistorien.⁴⁶ Den eneste forskningsinstitution, i hvis formålsformulering miljøhistorie i dag indgår, er således Center for Maritime og Regionale Studier ved SDU, Esbjerg. Men selvom betegnelsen sjældent bruges, er det ikke ensbetydende med, at der ikke praktiseres miljøhistorie i Danmark.

Den landskabshistoriske forskning fik et vældigt (nu atter tilendebragt) opsving i forbindelse med en række store forskningsprojekter i 1990'erne.⁴⁷ I det Humanistiske Forskningscenter på Hollufgård indgik historie som en naturlig del af temakredsen.⁴⁸ Og der er desuden sket meget inden for både traditionelle områder som teknologi,⁴⁹ sygdomme⁵⁰ og natursyn⁵¹ og inden for stort set ukendt land som f. eks. forureningsproblemerne historie.⁵² Forholdet mellem menneske og miljø udgør altså i virkeligheden et højt profileret – om end stærkt fragmenteret – forskningsfelt, som blot ikke har haft nogen institutionel gennemslagskraft.⁵³

I DEN GODE SAGS TJENESTE

Både i dansk i international sammenhæng har forholdet mellem samfund og miljø altså i mere end hundrede år været genstand for

intens humanvidenskabelig – her under historisk - interesse. Så i den forstand kan miljøhistorie næppe betragtes som en nyhed, og man forledes til at tro, at gamle flasker blot har fået ny etiket.

Men der er trods alt træk ved den måde, som dette forhold i dag undertiden anskues på, som er nye. For uanset at de fleste definitioner forholder sig forholdsvis åbent til miljøhistoriens genstand, viser det sig ved nøjere eftersyn, at det er om dysfunktioner, at interessen samler sig. Størstedelen af vore dages miljøhistorie er i virkeligheden miljøproblemhistorie.⁵⁴ Som formuleret af Simon Schama: "though environmental history offers some of the most original and challenging history now being written, it inevitably tells the same dismal tale: of land taken, exploited, exhausted".⁵⁵

Forureningsproblemer er genstand for et hastigt voksende antal undersøgelser. Blandt de gode, tidlige eksempler kan nævnes Lars J. Lundgrens *Vattenförorening. Debatten i Sverige 1890-1921* fra 1974 og Peter Brimblecombes *The Big Smoke. A History of Air Pollution in London Since Medieval Times* fra 1987. Også udpining af naturressourcer har påkaldt sig miljøhistoriske opmærksomhed. Overdreven træfældning og skovødelæggelse er et af de oftest behandlede temaer.⁵⁶ Et andet er nedslidningen af havenes fiske- og pattedyrspopulationer.⁵⁷ Endelig udgør anlægsarbejder, som på afgørende vis har grebet ind i naturlige systemer, det tredje store problemkompleks, som har vundet historikernes opmærksomhed. Som eksempel kan nævnes Eva Jakobssons undersøgelse af tidlige svenske vandkraftanlæg.⁵⁸

Monografier som disse repræsenterer en grundlæggende bekymring for fremtiden, som giver sig helt utilsløret til kende i antologien *The Silent Countdown. Essays in European Environmental History* fra 1990.⁵⁹ Det samme kritiske engagement møder man i det hastigt voksende udbud af miljøhistoriske synteser. Nedslidning af naturgrundlaget og deraf følgende biologiske forarmelse er således et bærende tema i bøger som Clive Pontings *A Green History of the World* fra 1991 og John Fosters *The Vulnerable Planet. A Short Economic History of the Environment* fra 1999.

Modstillingen af vore dages forarmede kulturlandskab med forestillinger om et oprindeligt wilderness er et fremtrædende tema inden for især nordamerikansk miljøhistorie, hvilket nok skyldes to forhold. For det første er opdyrkningen af det nordamerikanske fastland foregået over så kort tid, at det stort set er sket med

naturbeskyttelsesbevægelsen som tilskuer på sidelinien.⁶⁰ Og for det andet har man i Nordamerikas oprindelige(re) befolkning haft en anden, som hurtigt blev et ikon på afbalanceret, uproblematisk samliv med naturen. Dog skal det nok bemærkes, at i den periode, hvor disse naturens muntre sønner var subkontinentets eneste naturforvaltere, udryddedes skønsmæssigt to tredjedele af alle pattedyrsarter.⁶¹

Europæernes møde med fremmed natur i deres underlæggelse af verden har givet anledning til talrige miljøhistoriske publikationer. Klassisk er Alfred Crosbys beskrivelse fra 1972 af de helt ekstraordinært fatale konsekvenser som det biologiske møde mellem verdens to store indtil da så godt som adskilte landområder (de amerikanske kontinenter og det afrikansk-eurasiske) i årene efter 1492, som han i 1986 fulgte op med *Ecological Imperialism. The Biological Expansion of Europe 900-1900*.⁶² Andre forfattere har især beskæftiget sig med synet på naturen i den ny verden, og Richard Grove har i den forbindelse påvist, hvordan oplevelsen af det oversøiske wilderness var en vigtig drivende kraft bag den tidlige europæiske naturbeskyttelsesbevægelse.⁶³

Forkærligheden for miljøproblemer i moderne miljøhistorie har flere årsager.⁶⁴ Modsætninger er alt andet lige mere taknemmelige forskningsemner end forskelsløs harmoni. I historiefagets historie har staternes konkurrence under Primat der Außenpolitik og klassekampen for eksempel dannet grundlag for frugtbar, konfliktfikseret forskningspraksis. Og i øvrigt præger konfliktsynspunktet jo ikke mindre den klassiske darwinistiske naturhistorie.

Mere væsentligt har det dog nok været, at miljøhistoriens fremkomst kan ses som en del af den såkaldte grønne bølge.⁶⁵ Det faggeografiske kulturlandskabsparadigme havde allerede længe haft fokus rettet mod menneskeskabte miljøforandringer, da dets nestor Carl Sauer i 1955 var medarrangør af en stor konference på Princeton, hvor menneskets påvirkning af naturgrundlaget blev sat på dagsordenen.⁶⁶ Her pegede en lang række specialister på snart sagt alle de miljøproblemer, som siden skulle blive påtrængende politiske anliggender.

Kraftigt medvirkende til denne politisering af miljøspørgsmålet var vistnok marinbiologen Rachel Carsons bog *Silent Spring*, der udkom i 1962.⁶⁷ Den opruller de skræmmende konsekvenser af flyspredte pesticider i planteavlen efter Anden Verdenskrig og blev

den spæde amerikanske miljøbevægelses første bibel.⁶⁸ Samtidig gjorde de gradvis afkoloniserede u-landenes voldsomme befolkningstilvækst spørgsmål om fødselsbegrænsning og økonomisk vækst både politisk og grundvidenskabeligt aktuelle. Økonomen Kenneth Boulding introducerede i 1966 begrebet "Spaceship Earth" som en understregning af, at jorden burde betragtes som et lukket makroøkonomisk system, hvor der ikke som i den gamle cowboy-økonomi var andre steder at søge hen, når forurening, overbefolkning eller energimangel truede.⁶⁹ Og i 1972 udgav den private tænketank Club of Rome *The Limits to Growth*, der for alvor satte spørgsmål ved vækstfilosofiens fremtid.⁷⁰

Miljøspørgsmålet blev således politisk påtrængende i 1970'erne, og den velbegrundede bekymring, som det repræsenterede, trængte efterhånden også ind i historiefaget. På den 14. Internationale Historikerkongres i Stockholm i 1975 opfordrede Birgitta Odén således til, at deltagerne "från historikerns speciella utgångspunkt [skulle] ge ett eget bidrag till den gemensamme lösningen av vår tids store problem: att hejda förstöringen av naturmiljön och arbetsmiljön i den enda värld vi kan lämna över till våra barn och barnbarn".⁷¹ Det skulle så at sige være miljøhistoriens mål at fremme den samfundsmæssige samvittighed på miljøområdet.⁷² Og denne grundlæggende bekymring for en altomfattende fremtidig miljøkrise har sat sig spor i mange miljøhistoriske arbejder. Emnet er med Joachim Radkaus ord en "Geschichte eines Sündenfalls und seiner nicht endenden Folgen".⁷³

Dette etiske aspekt af miljøhistorien var formentlig en medvirkende årsag til, at den største indsats på området i 1980'erne fandt sted inden for historiedidaktikken. I Sverige indledte man således allerede i begyndelsen af årtiet - med inspiration fra Odén - et samarbejde mellem forskellige forsknings- og uddannelsesinstitutioner i Malmø og Lund.⁷⁴ I Tyskland formuleredes 1986-87 en national historieopgave for gymnasieelever med temaet "Umwelt in der Geschichte".⁷⁵ Og også i andre lande har miljøhistorien haft betydning i undervisningen.⁷⁶ Man må i den forbindelse især pege på den internationale The Baltic Sea Project med deltagere fra ni lande.⁷⁷

Miljøhistoriens overvejende karakter af miljøproblemhistorie kan imidlertid i sig selv være et problem. For uanset at værdifri forskning hverken er mulig eller ønskelig, så kan den iboende

bekymring medvirke til teleologisk blindhed. Hvis de rigtige svar er givet på forhånd, så bliver miljøhistorien med Peter Fibiger Bangs ord reduceret til ”en legitimering af vor tids nye store religion”.⁷⁸ Endnu værre er det dog, at den økologiske apokalypsevision lige så vel kan virke lammende som inspirerende.⁷⁹ Industrikturens ureflekterede fremskridtstro imødegås næppe bedst ved ligeså ureflekterede skrækscenarier.

NATUR, KØN OG ETNICITET

Den grønne bølge mødte i begyndelsen ikke megen forståelse blandt politisk bevidste feminister. Men med tiden er der gjort en del frugtbare forsøg på at sammentænke køns- og miljøhistoriske tilgange til historieskrivningen. Tidligst og stadig dominerende på feltet er amerikaneren Carolyn Merchant, som med bogen *The Death of Nature* fra 1980 udlagde mindst to historiografiske spor.

For det første påviste hun, hvordan tidligere tiders naturhistorisk interesserede overklassekvinder uanset deres store betydning konsekvent var skrevet ud af videnskabshistorien. Og for det andet pegede hun – i forlængelse her af – på en særlig reduktionistisk, mandlig naturopfattelse, som den egentlige årsag til vor tids miljøproblemer. Man kan under læsningen få den kætterske tanke, at forfatteren anser testosteron for verdens mest miljøskadelige stof.

En særlig bæredygtig kvindelig tilgang til naturudnyttelsen forekommer dog at være et ideologisk blændværk, og noget tilsvarende kan som antydtes siges om den særlige reverens, der er blevet såkaldte naturfolk til del. Fra Lynn Whites påstand i et foredrag fra julen 1966⁸⁰ om, at det afgørende brud med ligevægtstilstanden mellem menneske og miljø indtraf med den jødisk-kristne kulturs (og dens bærers, dvs. den hvide europæers) udbredelse, var der kort vej til den idealisering af ikke europæiske kulturers livsformer, som dybest set blot var en fortsættelse af den århundredgamle veneration for den ædle vilde.

Mødet mellem Eurasien og Amerika blev da også ganske rigtigt præget af en biologisk forarmning uden sidestykke i historien.⁸¹ Men som eksempelvis Maya-kulturens sammenbrud og udryddelsen af talrige pattedyrsarter i det nordlige subkontinent antyder, kunne indianerne godt selv overudnytte naturressourcer. Der er noget

sindbilledligt i, at de centrale dele af Høvding Seattles berømte tale ikke stammer fra hans egen mund men er konciperet af en ung, hvid miljøaktivist ethundredeogtyve år senere.⁸²

Hermed være ikke sagt, at køns- og etnicitetsperspektiver ingen plads har i miljøhistorien. Som i al historieskrivning er opmærksomheden på udtalte præferencer og blinde pletter overordentlig vigtig. Og det miljøhistoriske projekt kan kun vinde ved en større opmærksomhed på disse faktoreres betydning, idet eksempelvis menneskelig reproduktion må anses for et centralt analytisk element.⁸³

DETERMINISME?

Den definition af miljøhistorie, som i dag må siges at have dannet skole, formuleredes af den amerikanske historiker Donald Worster allerede i 1988.⁸⁴ Ifølge den handler miljøhistorie om naturens rolle og plads i menneskets liv betragtet ud fra tre klynger af emner: 1) forståelse af naturen selv, som den fungerede og var organiseret gennem historien; 2) socioøkonomiske processers samspil med miljøet; 3) hvordan perception, værdidannelse og meningsstrukturer tager del i menneskets og samfundets interaktion med naturen.

Triaden har siden dens formulering afstedkommet megen debat. Vist nok med udgangspunkt i en forestilling om naturens ahistoriske karakter har Lars J. Lundgren således sat spørgsmålstejn ved, hvordan niveau 1 egentlig skal forstås.⁸⁵ Væsentligere er dog spørgsmålet om, hvorvidt niveau 1 (og 2) i egentlig forstand determinerer niveau 2 (og 3). Blandt andre Richard White mener, at Worster overser kulturfænomeners betydning for forholdet mellem menneske og miljø, og at disse derfor tenderer at blive en kausalt sekundær overbygning i vulgærmarxistisk betydning. I en hierarkisk model som Worsters anses determinismen for uundgåelig.⁸⁶

Worster selv understreger imidlertid (som mange andre har gjort efter ham), at alle tre niveauer ikke nødvendigvis skal indtages i alle analyser, for at de kan kaldes miljøhistoriske,⁸⁷ samt at økologiske forandringer ikke leder noget bestemt sted hen.⁸⁸ Snarere end et deterministisk hierarki, er der således angivelig tale om et felt af heterarkier.⁸⁹ Og dermed lettes den deterministiske tvang jo uægtelig. Men man skal erindre, at forskellige grader af

materialistisk determinisme ikke er noget nyt fænomen inden for udforskningen af menneske-miljø-relationer.

Forskellig kausal vægtning af kultur- og naturfaktorer spillede således allerede en hovedrolle i modsætningen mellem Vidal de la Blaches possibilisme og Ratzels fysiske determinisme.⁹⁰ Og spørgsmålet om, i hvilken udstrækning og på hvilke måder menneskets fysiske omgivelser former dets livsbetingelser og dermed dets livsformer, er stadig aktuelt. For adaption - dvs. en vis grad af tilpasning til det (natur)givne miljø - er en så dominerende tankefigur i megen kulturforskning, at den alene af den grund må tages alvorligt.

Eksempelvis har etnologisk orienteret skandinavisk landskabs-historie siden Åke Campbells tid været præget af forskellige former for synkrone økologiske systematiseringer af landbosamfund, som frigjort fra den dengang fremherskende diffusionisme stadig kan ses som et værdifuldt analytisk redskab.⁹¹ Beslægtet hermed har Donald Worster plæderet for udvikling af begrebet agroøkosystem.⁹² Noget sjældnere er ikke-marxistiske forsøg på at benytte en form for produktionsmådetaksonomi til diakrone analyser.⁹³ Fremhæves i denne forbindelse må dog efter min mening Urban Emanuelssons dristige fasemodel baseret på energi- og næringsbalancer,⁹⁴ som stadig oftere ses citeret i miljøhistoriske og geografiske oversigtsværker.⁹⁵

Miljøhistoriens overordnede genstandsfelt taget i betragtning, kan det ikke undre, at spørgsmålet om det fysiske miljøes kausale status kan give anledning til debat. For på den ene side kan et biologisk perspektiv på kulturhistorien ikke føre til andet, end at forholdet mellem populationsstørrelse og ressourcegrundlag må have afgørende historisk betydning. På den anden udspringer det fremherskende fokus på miljøproblemer jo netop af, at menneskeheden på katastrofal vis har påvirket det fysiske miljø. I virkeligheden er spørgsmålet altså, hvor det analytiske balancepunkt mellem miljø (struktur) og menneske (handling) skal findes. Og svaret på det spørgsmål hænger snævert sammen med det eks- eller (oftest) implicitte teoretiske grundlag, som miljøhistorikeren går til arbejdet på.

Worsters triade er som nævnt blevet beskyldt for at være en afart af marxisme, men det er et spørgsmål, i hvilken udstrækning Marx og Engels overhovedet beskæftigede sig med naturgrundlaget (bortset

fra i Engels' såkaldte naturdialektik). Det hævdes ofte, at ingen af sociologiens fædre (Marx, Weber og Durkheim) interesserede sig nævneværdigt for det fysiske miljø, men det er næppe rigtigt.⁹⁶ Specielt for Marx' vedkommende er det imidlertid klart, at hans analyser primært gælder produktionsprocessen (stofskiftet) og kun i mindre grad det fysiske miljø som sådant.⁹⁷ Ikke desto mindre mener flere repræsentanter for den såkaldt analytiske marxisme at kunne anvende dele af den historiske materialisme til analyse af miljøspørgsmål.

Af Alfred Schmidts grundige undersøgelse af Marx's samfundsmæssigt-historiske naturbegreb fremgår det klart, at det snarere end fysisk determinisme repræsenterer en grundlæggende tro på menneskets teknologiske evne til at beherske naturgrundlaget.⁹⁸ Og for Jonathan Hughes indeholder den historiske materialisme store analytiske potentialer (som Marx måske selv næppe gjorde sig klart), når det gælder menneskets forhold til naturgrundlaget.⁹⁹ Heller ikke for ham er det dog den fysiske determinisme, som dominerer billedet, idet han ikke finder belæg for, at marxistisk historieteori nødvendigvis indebærer en unilineær udviklingsmodel.

Såfremt Worsters triade er marxistisk inspireret, er det altså langt fra givet, at den indebærer en materiel determinisme. Langt større indflydelse synes en anden determinisme da også at have haft på megen miljøhistorie, nemlig den demografiske. Som påvist af Björn-Ola Linnér, byggede den grønne bølge i anden halvdel af det tyvende århundrede i vid udstrækning på neomalthusianske skræksscenarier af en kommende uligevægt mellem befolkningsudvikling og fødevareproduktion – ikke blot i den tredje verden men endog i vesten.¹⁰⁰

Malthusianske forklaringsmodeller indgik som yndede skydeskiver i flere af de centrale såvel faghistoriske som udviklingsteoretiske diskussioner, der fandt sted i 1970'erne.¹⁰¹ Som Ester Boserup fremhævede allerede i 1965, kan demografi dog ikke med rimelighed betragtes som en uafhængig variabel.¹⁰² Ikke desto mindre har en række lokale eller regionale økologiske kriser gennem historien vel netop kunnet henføres til forskydninger i forholdet mellem populationsstørrelser og naturressourcer.

I en af de senere års bedste miljøhistoriske afhandlinger, Per

Eliassons *Skog, makt och människor* fra 2002, synes den øgede befolkningstilvækst således at have afstedkommet den øgede konkurrence mellem fødevare- og træproduktion, der dannede grundlaget for det moderne skovbrugs gennembrud i Sverige.¹⁰³ Og netop demografien er vel det nok stærkeste argument for John McNeills påstand om, at det 20. århundrede adskilte sig kvalitativt fra alle foregående. Af samtlige hominider, som skønsmæssigt har eksisteret gennem 4 millioner år, er ikke færre end 1/7 født efter 1950.¹⁰⁴ Spørgsmålet er altså, om demografisk determinisme – i en nuanceret form – overhovedet kan og skal undgås.

MENNESKE ELLER MILJØ?

Øjensynlig er det i praksis vanskeligt at omfatte dualiteten menneske-miljø analytisk. Diskussionen om den worsterske triades teoretiske status angår derfor dybest set spørgsmålet om, hvad forskningen skal prioritere højest af de to. Triaden er blevet kritiseret for at lede til underbelysning af sociale konflikter og magtrelationer i menneske-miljø-relationen.¹⁰⁵ Og det må nok konstateres, at Worster ikke altid har formået at kombinere sine niveauer lige overbevisende. Han har til gengæld fremført, at hans kritikere ønskede at reducere miljøhistorien til en socialhistorisk deldisciplin.¹⁰⁶

Uden at der i de enkelte tilfælde nødvendigvis er tale om en eksplicit tilslutning til Worsters kritikere, skinner det tydeligt igennem megen litteratur, at miljøhistorie er et humanistisk projekt. Som formuleret af Lars J. Lundgren, handler det ikke om konflikter mellem mennesker og miljø men mellem mennesker om miljø.¹⁰⁷ Og en tilsvarende bevidst antropocentrisme findes hos Joachim Radkau.¹⁰⁸

Det stærkt humanistiske udgangspunkt til trods synes moderne samfundsvidenskabelige orienteringer med hensyn til forholdet menneske-miljø imidlertid at have haft forbavsende ringe indflydelse på miljøhistorien. Under teoretiske bannere som socialkonstruktivisme, poststrukturalisme og linguistic turn anses miljøet i mange teoretiske sammenhænge som resultatet af en social konstruktion.¹⁰⁹ Og i det deraf følgende uundgåelige opgør mellem realistiske og idealistiske positioner er vi i virkeligheden tilbage ved determinisme-problemet.¹¹⁰

I sine ideer om en strukturdualitet, hvor mennesket/samfundet både former og formes af sine omgivelser, søger Anthony Giddens således at gøre op med modsætningsforholdet mellem handlings- og strukturperspektivet på menneskets relation til dets fysiske omgivelser.¹¹¹ Men ud over at det måske var tanker som disse, der fik Donald Worster til at karakterisere sig selv som antimaterialistisk materialist,¹¹² har de øjensynlig kun haft ringe direkte betydning for miljøhistorien.¹¹³

Spørgsmålet om, hvorvidt mennesket eller miljøet er miljøhistoriens centrale genstand, har imidlertid ikke kun epistemologiske men også ontologiske og etiske konsekvenser. For hvor går i vore dage egentlig grænsen mellem menneske og miljø/natur? Den synes ikke længere ganske meningsfuld.¹¹⁴

I forlængelse af Aldo Leopolds økocentriske etik¹¹⁵ formulerede den norske filosof Arne Næss på en konference i 1972 den skelnen mellem en antropocentrisk miljøbekymring, som dybest set kun rettede sig mod at forsvare menneskets interesser, og så en økocentrisk deep ecology, der sigtede mod biosfærisk egalitarisme, som skulle blive fundamental.¹¹⁶ Og i 1979 udviklede den engelske biolog Jim Lovelock, blandt andet med udgangspunkt i Bouldings ideer om jorden som et lukket system, den såkaldte Gaia-hypotese. Ifølge den bør jorden opfattes som en sammenhængende organisme, hvorved en skelnen mellem antropocentrisme og økocentrisme bliver meningsløs.¹¹⁷

Som påpeget af blandt andre den franske filosof Luc Ferry, indebærer ideen om naturens egenverd uafhængigt af mennesker imidlertid en latent totalitarisme og (i egentlig forstand) u-menneskelighed. Han bemærker, at tilhængerne af deep ecology "glemmer [...] at det er dem, i deres egenskab af mennesker, der valoriserer naturen og ikke omvendt, at det er umuligt at ophæve det subjektive eller humanistiske moment og projicere en 'indre værdi' ud på universet".¹¹⁸

ØKOLOGI OG HISTORIE

Trods antropocentrismens uundgåelighed, må miljøhistorikere imidlertid gøre sig nogle basale overvejelser over forholdet mellem natur og historie. Idet miljøproblemer så ofte er i fokus, kan man således med en hvis ret spørge, hvad det er for en idealtilstand, der definerer problemerne som anomalier. Er der noget, som kan kal-

des naturlig balance, og hvis ikke, hvad er så den miljøhistoriske målestok? Har der gennem historien været forskelle på, hvor belastende samfundslivet var for naturen? Hvilke faktorer har især sat balancen over styr, og hvilke har omvendt fremmet en bæredygtig udvikling?

I god overensstemmelse med den ofte gentagne understregning af tværvidenskabelighedens nødvendighed hviler de fleste miljøhistoriske analyser (af Worsters 1. niveau) tungt på den længe dominerende systemøkologiske tradition indenfor naturforskningen.¹¹⁹ Efter at begrebet økosystem var lanceret af Arthur Tansley i 1935, blev sådanne systemer i Eugene Odums autoritative *Fundamentals of Ecology* ordnet i successioner med en stort set ufravigelig kurs mod en klimakstilstand i ligevægt.¹²⁰ Det var altså i høj grad systemøkologien, der bidrog til miljøhistorien med drømmen om den vilde natur fra før alting blev ødelagt.

Miljøhistoriens forhold til naturvidenskaberne er imidlertid stærkt ambivalent. På den ene side bygger såvel forestillingen om en ligevægtstilstand som vurderingen af konkrete afvigelser fra denne tilstand på naturvidenskabelige resultater. På den anden indgår kritik af naturvidenskaberne som villige redskaber for modernitetens naturødelæggelse som et centralt element i mange fremstillinger på grund af en reduktionistisk (og derved mangelfuld) naturforståelse. Men ved denne dobbelte anvendelse af naturvidenskaben destabiliserer miljøhistorien jo, som påpeget af blandt andre David Demeritt, sit eget grundlag.¹²¹

Også den teoretiske udvikling indenfor naturvidenskaberne har imidlertid påført miljøhistorien et grundlæggende problem. Idet de iagttagelser, som økologiske modeller er bygget på, har vist sig ikke at være slet så konstante som forudsat, har Odums ideer om målrettet succession måttet forlades til fordel for studiet af betydelig mere komplekse og indeterministiske mønstre.¹²² Naturen er derved blevet historiseret og opmærksomheden er fjernet fra hypotetiske ligevægtssituationer til fordel for forskellige former for forstyrrelser – menneskeskabte såvel som naturlige.

Uanset om de tilslutter sig opgøret med den realistiske omverdensbeskrivelse eller ej, står miljøhistorikerne altså med det epistemologisk problem, der undertiden betegnes shifting baselines syndromet.¹²³ Redskaberne til analyser af Worsters 1. niveau er ikke så umiddelbart anvendelige, som oprindeligt

forudsat. De teoretiske problemer, der hele tiden har været erkendt for så vidt angår det 3. niveau, gælder altså i lige så høj grad de to øvrige (som de gælder al videnskabelig erkendelse). Og dermed må spørgsmålet om antropo- eller økocentrisme på radikal vis siges at være ophævet. Det synes nemlig lidet tilfredsstillende at erstatte den naturvidenskabelige erkendelse med et opgør med vores kulturelle blindhed gennem en art transcendental æstetisk fatteevne, således som Donald Worster har foreslået det.¹²⁴

MILJØHISTORIE SOM MAKROHISTORIE

Miljøhistoriens genstand kan bestemmes ideelt uden skelen til, hvad der faktisk er skrevet noget om. Vores hverdagsbrug af begrebet miljø om vore fysiske omgivelser er imidlertid problematisk, idet det jo dybest set betyder midte.¹²⁵ Men måske afspejler det netop derfor bedre end betegnelserne Umwelt og environment, hvor om det gælder. For det peger på en dobbelthed mellem et subjekt og dets omgivelser, som indbefatter begge. Eller måske snarere på relationerne mellem dem.

Der består både en erkendelses- og en handlingsrelation, hvorfor det må være relevant i miljøhistoriske analyser at anlægge såvel et materialistisk/realistisk og som et idealistisk/konstruktivistisk perspektiv. Som sansende og følende subjekt tilegner mennesket sig sin omverden, hvorved det konstruerer den i mangfoldige (i videste forstand) sproglige former. Som reflekterende og intenderende subjekt tillægger det dem værdi. Og som handlende subjekt påvirker og former det dem med allehånde udsagte og uudsagte formål. Den fysiske omverden må til gengæld først og fremmest betragtes som en rammebetingelse for menneskelig virksomhed, om end den dog bestemt ikke af den grund skal opfattes som uforanderlig.

Selv om det således synes muligt nogenlunde at indkredse den teoretiske ramme, hvor indenfor miljøhistorien skrives, giver det ikke megen mening at hævde den (eller en hvilken som helst anden teoretisk forståelse) som en forudsætning for miljøhistorisk virksomhed. Kommissærernes tid er forbi, og opbygningen af en stærkt sammentømret disciplin er næppe særlig ønskelig. Med Lars J. Lundgrens ord er pluralismen snarest en styrke.¹²⁶

Donald Worster har understreget, at der ikke findes nogen

samlende miljøhistorisk teori, men at inddragelse af antropologiske modeller har vist sig hensigtsmæssig.¹²⁷ Men det må - som i al historieskrivning - ikke desto mindre være tilladt at forvente et vist mål af teoretisk refleksion. Som han et andet sted skriver: "A history of water use without any theory in it becomes a mere massing of details – specifics without conclusions, data without consequences".¹²⁸

I den forbindelse er spørgsmålet imidlertid, hvilken status miljøhistorien egentlig skal tillægges. Ifølge Birgitta Odén fordrede Emanuel le Roy Ladurie, at den ikke blot skulle være endnu en underdisciplin men i stedet udgøre en helt ny metode til at omgruppere gamle og nye temaer i historieforskningen.¹²⁹ Han anviste dog beklageligvis ingen veje for en sådan særlig miljøhistorisk metode og opfattede øjensynlig især miljøhistorie som "l'histoire sans les hommes", hvor historikeren skulle virke som konsulent for naturvidenskaben.¹³⁰ Men den implicite advarsel mod at reducere miljøhistorie til bindestregshistorie, som meget vel kunne blive det utilsigtede resultat af alt for intensive organisatoriske tiltag på området, er antagelig velanbragt.

I miljøproblem-tilgangen defineres miljøhistorie i høj grad ud fra, hvad historikeren beskæftiger sig med. Der er miljøhistoriske emner, og der er ikke-miljøhistoriske emner. Spørgsmålet er, om ikke denne synsmåde er for uambitiøs; om ikke snarere miljøhistorie kendetegnes ved, hvordan historien skrives. Når Birgitta Odén bekender sig som tilhænger af et såkaldt holistic turn, ser jeg det som ønsket om en renæssance for den helhedsforordning, der blandt andet ligger i Annales-skolens bedste arbejder.¹³¹ I en tid hvor kulturen er stadig mere global (fordi kapitalen er det), giver miljøhistorien med sit iboende globale perspektiv en oplagt mulighed for en ny form for makrohistorie.¹³²

Nu har syntesen og den store historie jo godt nok været sengeliggende i nogle år. Men der synes tegn på, at en bedring er på vej. Svensk *Historisk Tidskrift* viede således i 2003 et helt nummer til temaet synteser, og på Det Nordiske Historikermøde i Stockholm i 2004 var et af emnerne globalhistoria.¹³³ Syntesernes genvundne legitimitet betyder dog ikke nødvendigvis, at miljøhistorikere skal vende de senere års teoretiske opbrud ryggen. De narrative muligheder i miljøhistorien er kolossale,¹³⁴ men måske skal vi som faghistorikere lægge de profetiske aspirationer til side og besinde

os på, at historieskrivning generelt egner sig bedre som invitation til refleksion end som en opskrift på handling.¹³⁵ Endvidere kan det vise sig at være en styrke snarere end en svaghed, at centrale erkendelsesteoretiske brudlinier går midt ned igennem det, der er miljøhistoriens kerneområde. For på samme måde som samfundet nødvendigvis må anskues som et biologisk system, således må naturen med ligeså stor selvfølge betragtes som et sprogligt system.

Understregningen af miljøhistoriens makrohistoriske potentialer er ikke et forsøg på at henvise den til det globalhistoriske niveau alene. Men i det 21. århundrede vil det næppe være meningsfuldt at skrive historiske synteser uden at sætte forholdet mellem mennesket og dets fysiske omverden i centrum. Og en sådan historieskrivning forudsætter en rig og varieret fødekæde af miljøhistoriske delstudier.

NOTER

Miljøhistorie – er der noget nyt under solen?

- 1 C. Ponting, *A Green History of the World*, London 1991; T. Kjærgaard, *Den danske revolution 1500-1800. En økohistorisk tolkning*, København 1991.
- 2 G. G. Marten, *Human Ecology. Basic Concepts for Sustainable Development*, London 1998; E. Kula, *History of environmental economic thought*, London 1998.
- 3 D. Worster, *The Wealth of Nature. Environmental History and the Ecological Imagination*, New York 1993, s 31.
- 4 V. Winiwarter m. fl., *Environmental History in Europe from 1994 to 2004: Enthusiasm and Consolidation*, 2005.
- 5 H. S. Hansen, P. Leer-Salvesen & A. Aase, *Natur og mennesker. En miljøhistorie*, Oslo 1996, s 252.
- 6 J. D. Hughes, *An Environmental History of the World. Humankind's changing role in the community of life*, London 2001, s 4.
- 7 J. Radkau, *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*, München 1994, s 20.
- 8 H. Ibsen, *Menneskets fotavtrykk. En økologisk verdenshistorie*, Oslo 1997.
- 9 A. Hornborg, "Miljøhistoria, humanekologi och ekologisk antropologi: Skillnader och konvergenser", *Miljöhistoria idag och imorgon*, M. Johansson (red), Karlstad 1998, s 106.
- 10 Se f. eks. M. A. Stewart, "Environmental History: Profile of a Developing Field", *The History Teacher* 31, 1998, s 351-368.
- 11 K. Blaschke, "Environmental History: Some Questions for a new Subdiscipline of History", *The Silent Countdown*, P. Brimblecombe & C. Pfister (red), Berlin 1990, s 68-72.
- 12 B. Fritsch, *Mensch-Umwelt-Wissen. Evolutions-geschichtliche Aspekte des Umweltproblems*, Zürich 1991; C. L. Crumley (red), *Historical Ecology. Cultural Knowledge and Changing Landscapes*, Santa Fe 1994.
- 13 M. Jones, "En geografisk syn på miljøhistorie fra et historisk-geografisk landskapsperspektiv – med eksempler fra Finland", *Miljöhistoria idag och imorgon*, M. Johansson (red),

- Karlstad 1998, s 45-62.
- ¹⁴ Se også B. Fritsch 1991;
R. A. Butlin & N.
Roberts, *Ecological
Relations in Historical
Times. Human Impact and
Adaption*, Oxford 1995.
- ¹⁵ En klassiker på feltet er S.
P. Hays, *Conservation and
The Gospel of Efficiency. The
Progressive Conservation
Movement 1890-1920*,
Harvard 1959.
- ¹⁶ A. Jamison, *The Making
of Green Knowledge.
Environmental politics and
cultural transformation*,
Cambridge 2001.
- ¹⁷ F. eks. P. Eliasson, *Miljön
har en historia från Skanör
till Kiruna*, Malmö
2002B.
- ¹⁸ For en botanikers ukritiske
brug af historiske data, se
f. eks. min kritik (1996)
af G. Olsson, "Nutrient
Use and Productivity
for Different Cropping
Systems in South Sweden
during the 18th Century",
*The Cultural Landscape –
Past, Present and Future*, H.
J. Birks (red), Cambridge
1988, s 123-137.
- ¹⁹ For en historikers ukritiske
brug af biologiske
argumenter, se f.eks.
B. Aabys kritik af T.
Kjærgaard 1991; "Den
økologiske baggrund
for bogen "Den danske
Revolution 1500-1800"
– en opposition, *Fortid og
nutid* 1992:1, s 23-31
- ²⁰ C. P. Snow, *Two Cultures
and the Scientific
Revolution*, Cambridge
1959.
- ²¹ A. E. Ingerson, "Tracking
and Testing the Nature-
Culture Dichotomy",
C. L. Crumley (red),
*Historical Ecology. Cultural
Knowledge and Changing
Landscapes*, Santa Fe 1994,
s 43-66.
- ²² J. O'Connor, *Natural
Causes. Essays in Ecological
Marxism*, New York 1988,
s 25.
- ²³ Gode, tidlige eksempler
er E. Jones, *The European
Miracle. Environments,
economies and geopolitics
in the history of Europe and
Asia*, Cambridge 1981
og *Growth Recurring.
Economic Change in World
History*, Oxford 1988.
- ²⁴ F. eks. B. W. Clapp, *An
Environmental History of
Britain since the Industrial
Revolution*, London 1994.
- ²⁵ D. Worster, "World without
Borders: The International-
izing of Environmental
History", *Environmental
History. Critical Issues in
Comparative Perspective*, K.
E. Bailes (red), New York
1985, s 661-669.
- ²⁶ B. Odén, "Människan och
miljön: historiografiska
traditioner och trender",

- XXI Nordiska Historikermötet, *Människan och miljön*, Umeå 1991, s 27-43.
- ²⁷ Se f. eks. W. Norton, *Cultural Geography. Themes, Concepts, Analyses*, Oxford 2000, s 69 ff.
- ²⁸ Begrebet er Jens Tonboes, *Rummets sociologi*, København 1993, s 39.
- ²⁹ L. Febvre, *La Terre et l'Evolution Humaine. Introduction géographique à l'histoire*, Paris 1922, s 15f.
- ³⁰ C. Sauer, *The Morphology of Landscape*, Berkeley 1925, s. 46.
- ³¹ K. Rasmussen & A. Reenberg, "Ecological Human Geography, some considerations of concepts and methods", *Geografisk Tidsskrift* 1980:80, s 81-88; I. G. Simmons, *Environmental History. A Concise Introduction*, Oxford 1993.
- ³² K.-E. Frandsen, "Historisk geografi", *Historisk Tidsskrift* 1978, s. 461-473. For den historiske geografis relation til miljøhistorien internationalt, se M. Williams, "The relations of environmental history and historical geography", *Journal of Historical Geography* 20:1, 1994, s 3-21.
- ³³ K. Milton, *Environmentalism and Cultural Theory. Exploring the role of anthropology in environmental discourse*, London 1996.
- ³⁴ M. Harris, *Cannibals and Kings. The Origins of Cultures*, New York 1977.
- ³⁵ Karl Wittfogel, *Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power*, New Haven 1957.
- ³⁶ J. Steward, *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*, Urbana 1955.
- ³⁷ T. Ingold, "Culture and the perception of the environment", *Bush base, forest farm: Culture, environment and development*, E. Croll & D. Parkin (red), London 1992, s 39-56.
- ³⁸ O. Löfgren, "Människan i landskapet - landskapet i människan", *Tradition och miljö. Ett kulturekologiskt perspektiv*, L. Honko & O. Löfgren (red), Lund 1981, s 235-261.
- ³⁹ J. Myrdal, "Tio steg som förändrade världen", *Folkets Historia* 29, 2001, s 96.
- ⁴⁰ E. Odum, *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia 1971, s 8-23; for kulturhistorisk applicering se f. eks. Karl W. Butzer, *Archaeology as human ecology: Method and theory for a contextual approach*, Cambridge 1982.
- ⁴¹ P. Christensen, "Dansk økohistorie", *Den fysiske Historiker* 75-76, 1997, s

- 59-66; se dog også T. C. Smout, "Thinking about the environmental history of Scotland and Denmark since 1600", *Denmark and Scotland: the cultural and environmental resources of small nations*, Gillian Fellows-Jensen (red), København 1999, s 139-152.
- ⁴² Flere indlæg er publiceret i *Fortid og nutid* 29:4, 1982.
- ⁴³ Lars J. Lundgren (red), *Människan och miljön*, XXI Nordiska Historikermötet, Umeå 1991. De danske forelæsere var Jesper Hoffmeyer, Erland Porsmose, Dan Ch. Christensen og Ole Hyldtoft.
- ⁴⁴ T. Kjærgaard 1991.
- ⁴⁵ Se *Fortid og nutid* 1992:1 og 1993:1 med henvisninger.
- ⁴⁶ Se f. eks. P. Christensen, *The Decline of Iranshahr. Irrigation and Environments in the History of the Middle East, 500 BC to AD 1500*, København 1993; M. Jakubowski-Tiessen & K.-J. Lorenzen-Schmidt (red), *Dünger und Dynamit. Beiträge zur Umweltsgechichte Schleswig-Holsteins und Dänemarks*, Neumünster 1999.
- ⁴⁷ A. Höll & K. Nilsson, "Cultural landscape as subject to national reserach programmes in Denmark", *Landscape and Urban Planning* 46:1999, s 15-27.
- ⁴⁸ Se f. eks. J. Guldberg & M. Ranum (red), *Naturminder - levnenes betydninger i tid og rum*, Odense 1997.
- ⁴⁹ Se J. Pedersen, "Ny dansk teknologihistorie: en kort oversigt og diskussion", *Historisk tidsskrift* 96:2, s 368-382.
- ⁵⁰ F. eks. G. Bonderup, *"Cholera-Morbro'er" og Danmark. Billeder til det 19. århundredes samfunds- og kulturhistorie*, Århus 1994.
- ⁵¹ F. eks. A. Haaning, *Naturens lys. Vestens naturfilosofi i højmiddelalder og renæssance 1250-1650*, København 2001.
- ⁵² J. Engberg, *Det heles vel. Forureningsbekæmpelsen i Danmark fra loven om sundhedsvedtægter i 1850'erne til miljøloven 1974*, København 1999; se dog også H. P. Hilden 1973.
- ⁵³ B. Poulsen (red), *Humanistisk naturforskning. Omverden, individ og samfund*, Statens humanistiske forskningsråd 2004.
- ⁵⁴ J. Opie, "Environmental

- History: Pitfalls and Oppor-tunities”, *Environmental History. Critical Issues in Comparative Perspective*, K. E. Bailes (red), New York 1985, s 26.
- 55 S. Schama, *Landscape and Memory*, London 1995, s 13.
- 56 F. eks. R. P. Sieferle, *Der unterirdische Wald. Energiekrise und Industrielle Revolution*, München 1982; J. Perlin, *A Forest Journey. The Role of Wood in the Development of Civilization*, Cambridge Mass. 1991.
- 57 F. eks. A. F. McEvoy, *The Fisherman's Problem. Ecology and Law in the California Fisheries, 1850-1980*, Cambridge 1986; P. Holm m. fl. (red), *The Exploited Seas. New Directions for Marine Environmental History*, St. John's 2001.
- 58 E. Jakobsson, *Industrialisering av älvar. Studier kring svensk vattenkraftutbyggnad 1900-1918*, Göteborg 1996.
- 59 Redigeret af Peter Brimblecombe og Christian Pfister.
- 60 A. W. Crosby, ”The Past and Present of Environmental History”, *The American Historical Review* 100:4, 1995, s 1177-1189.
- 61 P. S. Møller, *Kurs mod katastrofer?*, København 1993, s 69
- 62 Alfred W. Crosby, *The Columbian Exchange. Biological and cultural consequences of 1492*, Westport 1972 og *Ecological Imperialism. The biological expansion of Europe, 900-1900*, Cambridge 1986.
- 63 R. H. Grove, *Green Imperialism. Colonial expansion, tropical island Edens and the origins of environmentalism, 1600-1860*, Cambridge 1995.
- 64 J. Opie & N. Elliot, ”Tracking the Elusive Jeremiad: The Rhetorical Character of American Environmental Discourse”, *The Symbolic Earth. Discourse and Our Creation of the Environment*, J. G. Cantrill & C. L. Oravec (red), Lexington 1996, s 9-37.
- 65 J. Radkau, *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*, München 2000, s. 11.
- 66 W. L. Thomas m. fl. (red), *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, Chicago 1956; se også M. Williams, ”Sauer and 'Man's Role in Changing the Face of the Earth”, *Geographical Review* 77:1987, s 218-231. Tråden fra denne banebrydende konference

- blev taget op, da man i 1990 arrangerede det ikke mindre omfattende symposium *The Earth As Transformed by Human Action*. Se B. L. Turner, *The Earth as Transformed by Human Action*, Cambridge 1990.
- ⁶⁷ For eksempler på bogens reception i Europa, se H. Siiskonen, "Silent Spring and the Nordic Agricultural Magazines", *Scandinavian Economic Review* 50:2002, s. 7-23.
- ⁶⁸ Emnet er taget op igen af E. Russell, *War and Nature. Fighting Humans and Insects with Chemicals from World War I to Silent Spring*, Cambridge 2001.
- ⁶⁹ K. Boulding, "The Economics of the Coming Spaceship Earth", *Environmental Quality in a Growing Economy*, H. Jarrett (red), Baltimore, 1966, s 3-14; E. Kula, *History of environmental economic thought*, London 1998, s 129ff.
- ⁷⁰ D. Meadows, J. Randers & D. Meadows, *The Limits to Growth. A Report to The Club of Rome* 1972; for en oversigt over den internationale litteratur om globale miljøproblemer siden 1960'erne, se R. W. Kates, B. L. Turner & W. C. Clark, *The Great Transformation*, B. L. Turner m. fl. (red.): *The Earth As Transformed by Human Action*, Cambridge 1990, s 1-17.
- ⁷¹ B. Odén, "Miljön har en historia", *Miljöhistoria*, Christer Karlegård & Hans Toftenow (red), Lund 1990, s 9; for det i 1968 visionære men kuldsejlede tværvideenskabelige forskningsprojekt *Natur och samhälle*, se B. Odén, "Projektet Natur och samhälle", *På historiens slagfält. En festskrift tillägnad Sverker Oredsson*, Lars M. Andersson m. fl. (red), Uppsala 2002, s 315-332.
- ⁷² T. Patterson, "Towards a Properly Historical Ecology", *Historical Ecology. Cultural Knowledge and Changing Landscapes*, Crumley, C. L. (red), Santa Fe 1994, s 223-237.
- ⁷³ J. Radkau 2000, s 23.
- ⁷⁴ C. Karlegård & H. Toftenow 1990. Se også P. Eliasson 2002B.
- ⁷⁵ W. Schmidt (udg), *Von "Abwasser" bis "Wandern". Ein Wegweiser zur Umweltgeschichte*, Hamburg 1986.
- ⁷⁶ C. Merchant (red), *Major Problems in American Environmental History. Documents and Essays*, Lexington 1993; P. Madsen (red), *Økologi og*

- historie. Introduktion og tekster, København 1997;
- L. M. Benton & J. R. Short (red), *Environmental Discourse and Practice. A Reader*, London 2000.
- 77 P. Eliasson (red), *Learning from Environmental History in the Baltic Countries*, Stockholm 2004.
- 78 P. F. Bang, "Fra gårdmandsline til økologisme?", *Fortid og nutid* 1995:3, s 243.
- 79 A. Andersen, "Umwelts-geschichte – Abschied vom Fortschritt", *Environmental History Newsletter* 3, 1991, s 3-16.
- 80 L. White, "The Historical Roots of our Ecological Crisis", *Science* 155: 1967, s 1203-07.
- 81 A. Crosby 1972.
- 82 P. Coates, *Nature: Western Attitudes Since Ancient Times*, Cambridge/Berkeley 1998, s 92.
- 83 C. Merchant, "Gender and Environmental History", *The Journal of American History* 76:4(1990), s 1117-1121. Jf også W. Cronon, "Modes of Prophecy and Production: Placing Nature in History", *The Journal of American History* 76:4(1990), s. 1130; se også C. Merchant, "The Realm of Social Relations: Production, Reproduction, and Gender in Environmental Transformations", B. L. Turner m. fl. (red.): *The Earth As Transformed by Human Action. Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years*, Cambridge 1993, s 673-684 .
- 84 D. Worster, "Doing Environmental History", *The Ends of the Earth. Perspectives on Modern Environmental History* D. Worster (red), Cambridge 1988, s 289-307.
- 85 L. J. Lundgren, "Vad är miljöhistoria? eller Den gamla frågan om bofinken", *På historiens slagfält. En festskrift tillägnad Sverker Oredsson*, Lars M. Andersson m. fl. (red), Uppsala 2002, s 354, n. 6.
- 86 R. White, "Environmental History, Ecology, and Meaning", *The Journal of American History* 76:4(1990), s 1113f; se også W. Cronon 1990.
- 87 Som påpeget af L. J. Lundgren 2002, s. 352.
- 88 D. Worster, *The Wealth of Nature. Environmental History and the Ecological Imagination*, New York 1993, s 162.
- 89 A. E. Ingerson 1994, s. 56.
- 90 W. Norton, *Cultural Geography. Themes, Concepts, Analyses*, Oxford 2000, s 46 ff.
- 91 Å. Campbell, *Kulturlandskapet. En etnologisk beskrivning med särskild hänsyn till äldre svenska*

- landskapstyper, Uppsala 1936;
B. Stoklund, "Ecological Succession: Reflections on the Relations Between Man and Environment", *Ethnologia Scandinavica* 7(1976), s 84-99; se også B. Stoklund, "Kulturgårser og økotyper", *Forskellige mennesker? Regionale forskelle og kulturelle særtræk*, I. Adriansen & P. O. Christiansen (red), Ebeltoft 2003, s 15-37.
- 92 D. Worster, "Transformations of the Earth: Toward an Agroecological Perspective in History", *The Journal of American History* 76:4(1990A), s 1087-1106.
- 93 W. Cronon 1990.
- 94 U. Emanuelsson, "A Model for Describing the Development of the Cultural Landscape", *The Cultural Landscape - Past - Present - Future*, H. J. B. Birks (red), Cambridge 1988, s 111-121.
- 95 F. eks. i W. Norton 2000, s 166.
- 96 J. B. Foster, *The Vulnerable Planet. A Short Economic History of the Environment*, New York 1999A.
- 97 J. Tonboe, 1993, s 89 ff.
- 98 A. Schmidt, *Naturbegrebet hos Marx*, København 1976.
- 99 J. Hughes, *Ecology and historical materialism*, Cambridge 2000.
- 100 B.-O. Linnér, *The Return of Malthus. Environmentalism and Post-War Population-Resource Crises*, Isle of Harris 2003.
- 101 F. eks. T. H. Aston & C. H. E. Philpin, *The Brenner debate. Agrarian class structure and economic development in pre-industrial Europe*, Cambridge 1985.
- 102 E. Boserup, *The conditions of agricultural growth. The economics of agrarian change under population pressure*, London 1965.
- 103 P. Eliasson, *Skog, makt och människor. En miljöhistoria om svensk skog 1800-1875*, Stockholm 2002A.
- 104 J. McNeill, *Something new under the sun. An environmental history of the twentieth century*, London 2000, s 9.
- 105 W. Cronon 1990, s 1128f.
- 106 D. Worster, "Seeing beyond Culture", *The American Journal of History* 76:4(1990B), s 1142-1147.
- 107 L. J. Lundgren 2002, s 344.
- 108 J. Radkau 1994, s. s 16.
- 109 F. eks. I. G. Simmons, *Interpreting Nature. Cultural constructions of the environment*, London 1993; T. Bargatzky & R. Kuschel (red), *The Invention of Nature*, Frankfurt am Main 1994; J. G. Cantrill & C. L. Oravec (red), *The Symbolic Earth. Discourse and Our Creation of the Environment*, Lexington 1996.

- 110 S. Harnow Klausen, *Reality lost and found. An Essay on the Realism-Antirealism Controversy*, Odense 2004.
- 111 A. Giddens, *The Constitution of Society*, London 1984.
- 112 D. Worster 1993, s ix.
- 113 R. White 1990, s 1116.
- 114 D. Haraway, *Simians, cyborgs and women. The reinvention of nature*, London 1991.
- 115 D. Worster 1993, s 45ff; H. Ibsen 1997, s 215.
- 116 A. Næss, "The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement. A Summary", *Inquiry* 16, 1973, s 95.
- 117 J. E. Lovelock, *Gaia. Et nyt syn på Jordens liv*, Højbjerg 1987.
- 118 L. Ferry, *Den nye økologiske orden. Træet, dyret og mennesket*, København 1994, s 189; se også P. S. Møller 1993.
- 119 F. eks. D. Worster 1993, s viii.
- 120 F. B. Golley, *A History of the Ecosystem Concept in Ecology. More Than the Sum of the Parts*, New Haven 1993.
- 121 R. White 1990, s 1114ff; D. Demeritt, Ecology, objectivity and critique in writings on nature and human societies, *Journal of Historical Geography* 20:1994, s 22-37.
- 122 D. Worster 1993, s 156ff.
- 123 P. Holm, "Når udgangs-punktet flytter sig – miljøhistorie som mødested for humaniora og naturvidenskab", *Humaniora* 2001:2 (www.forsk.dk/shf/publ/tidsskr/shf-humaniora/hum0102/holm.htm; citat 28.1.2004)
- 124 D. Worster 1993, s 179ff.
- 125 S. Sörlin & A. Öckerman, *Jorden en ö. En global miljöhistoria*, Stockholm 1998, s 141.
- 126 L. J. Lundgren 2002.
- 127 D. Worster 1993, s. 41.
- 128 D. Worster, *Rivers of Empire. Water, Aridity, and the Growth of the American West*, Oxford 1985, s 21.
- 129 B. Odén, "Miljöbegreppets dimensioner i historiskt perspektiv", *Miljöhistoria i dag och imorgon*, Martin Johansson (red), Karlstad 1998, s 14.
- 130 E. Le Roy Ladurie, *Le territoire de l'historien*, Paris 1973, s 417, 428.
- 131 B. Odén 1998, s. 11; se også M. Williams, The End of Modern History?, *The Geographical Review* 88 (1998), s 275-300.
- 132 J. O'Connor 1998, s 59.
- 133 A. Jarrick & A. Johansson (red), *Jorden runt igen - nya bidrag till en gammal globalhistoria*, Stockholm 2004.
- 134 F. eks. W. Cronon, A Place for Stories: Nature, History, and Narrative, *The Journal of American History* 78:4(1992), s 1347-1376.
- 135 S. Schama 1995, s 18.

REFERENSER

Miljøhistorie – er der noget nyt under solen?

- Andersen, Arne, "Umwelts-
geschichte – Abschied vom
Fortschritt", *Environmental
History Newsletter* 3, 1991,
s 3-16.
- Aston, T. H. & C. H. E. Philpin
(red), *The Brenner debate.
Agrarian class structure and
economic development in pre-
industrial Europe*, Cambridge
1985.
- Bang, Peter Fibiger, "Fra
gårdmandslinie til
økologisme?", *Fortid og nutid*
1995:3, s 233-250.
- Bargatzky, T. & R. Kuschel
(red.), *The Invention of
Nature*, Frankfurt am Main
1994.
- Benton, Lisa M. & John Rennie
Short (red.), *Environmental
Discourse and Practice. A
Reader*, London 2000.
- Blaschke, K., Environmental
History: Some Questions
for a new Subdiscipline of
History, i: P. Brimblecombe
& C. Pfister (eds): *The Silent
Countdown*, Berlin 1990, s
68-72.
- Bonderup, Gerda, "Cholera-
Morbro'er" og Danmark.
Billeder til det 19.
århundredes samfunds- og
kulturhistorie, Århus 1994.
- Boserup, Ester, *The conditions
of agricultural growth. The
economics of agrarian change
under population pressure*,
London 1965.
- Boulding, Kenneth, "The
Economics of the Coming
Spaceship Earth", *Environ-
mental Quality in a Growing
Economy*, H. Jarrett (red),
Baltimore 1966, s 3-14.
- Brimblecombe, Peter, *The
big Smoke. A history of air
pollution in London since
medieval times*, London 1987.
- Brimblecombe, Peter &
Christian Pfister (red), *The
Silent Countdown*, Berlin
1990.
- Butlin, Robin A. & Neil
Roberts, *Ecological Relations
in Historical Times. Human
Impact and Adaption*, Oxford
1995.
- Butzer, Karl W. 1982:
*Archaeology as human
ecology: Method and theory
for a contextual approach*,
Cambridge
- Campbell, Åke,
*Kulturlandskapet. En
etnologisk beskrivning med
särskild hänsyn till äldre
svenska landskapstyper*,
Uppsala 1936.
- Cantrill, J. G. & C. L. Oravec
(red), *The Symbolic Earth.
Discourse and Our Creation of
the Environment*, Lexington
1996.
- Christensen, Peter, *The Decline
of Iranshahr. Irrigation and
Environments in the History*

- of the Middle East, 500 BC to AD 1500*, København 1993.
- Christensen, Peter, "Dansk økohistorie", *Den Jyske Historiker* 75-76 (1997), s 59-66.
- Clapp, B. W., *An Environmental History of Britain since the Industrial Revolution*, London 1994.
- Coates, Peter, *Nature: Western Attitudes Since Ancient Times*, Cambridge/Berkeley 1998.
- Cronon, William, "Modes of Prophecy and Production: Placing Nature in History", *The Journal of American History* 76:4, (1990), s 1122-1131.
- Cronon, William, "A Place for Stories: Nature, History, and Narrative", *The Journal of American History* 78:4, (1992), s 1347-1376.
- Crosby, Alfred W., *The Columbian Exchange. Biological and cultural consequences of 1492*, Westport 1972.
- Crosby, Alfred W., *Ecological Imperialism. The biological expansion of Europe, 900-1900*, Cambridge 1986.
- Crosby, Alfred W., "The Past and Present of Environmental History", *The American Historical Review* 100:4, (1995), s 1177-1189.
- Crumley, C. L., (red), *Historical Ecology. Cultural Knowledge and Changing Landscapes*, Santa Fe 1994.
- Demeritt, David, "Ecology, objectivity and critique in writings on nature and human societies", *Journal of Historical Geography* 20:1994, s 22-37.
- Eliasson, Per, *Skog, makt och människor. En miljöhistoria om svensk skog 1800-1875*, Stockholm 2002A.
- Eliasson, Per, (red), *Miljön har en historia från Skanör till Kiruna*, Malmö 2002B.
- Eliasson, Per, (red), *Learning from Environmental History in the Baltic Countries*, Stockholm 2004.
- Emanuelsson, Urban, "A Model for Describing the Development of the Cultural Landscape", *The Cultural Landscape - Past - Present - Future*, H. J. B. Birks, (red), Cambridge 1988, s 111-121.
- Engberg, Jens, *Det heles vel. Forureningsbekæmpelsen i Danmark fra loven om sundhedsvedtægter i 1850'erne til miljøloven 1974*, København 1999.
- Febvre, Lucien, *La Terre et l'Evolution Humaine. Introduction géographique à l'histoire*, Paris 1922.
- Ferry, Luc, *Den nye økologiske orden. Træet, dyret og mennesket*, København 1994 [1992].
- Foster, John Bellamy, "Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology", *The American Journal of Sociology* 105:2, (1999A), s 366-405.

- Foster, John Bellamy, *The Vulnerable Planet. A Short Economic History of the Environment*, New York 1999B.
- Frandsen, K.-E., "Historisk geografi", *Historisk Tidsskrift* 1978, s 461-473.
- Fritsch, Bruno, *Mensch-Umwelt-Wissen. Evolutionsgeschichtliche Aspekte des Umweltproblems*, Zürich 1991.
- Fritzbøger, Bo, Landskabs-historie, økologi og kildekritik, *Fortid og nutid* 1996:3, s 254-270.
- Giddens, Anthony, *The Constitution of Society*, London 1984.
- Golley, Frank Benjamin, *A History of the Ecosystem Concept in Ecology. More Than the Sum of the Parts*, New Haven 1993.
- Grove, Richard H., *Green Imperialism. Colonial expansion, tropical island Edens and the origins of environmentalism, 1600-1860*, Cambridge 1995.
- Guldborg, Jørn & Morten Ranum (red), *Naturminder - levnenes betydninger i tid og rum*, Odense 1997.
- Hansen, Haakon Smedsvig, Paul Leer-Salvesen & Andreas Aase, *Natur og mennesker. En miljøhistorie*, Oslo 1996.
- Haraway, Donna J., *Simians, cyborgs and women. The reinvention of nature*, London 1991.
- Harris, Marvin, *Cannibals and Kings. The Origins of Cultures*, New York 1977.
- Hays, Samuel P., *Conservation and The Gospel of Efficiency. The Progressive Conservation Movement 1890-1920*, Harvard 1959.
- Hilden, Hans Peter, *Skrald, storby og miljø. En beretning om Københavns kamp mod affaldet gennem 200 år*, København 1973.
- Hoffmeyer, Jesper, *Samfundets naturhistorie*, København 1983.
- Holm, Poul, m. fl. (red), *The Exploited Seas. New Directions for Marine Environmental History*, St. John's 2001.
- Holm, Poul, "Når udgangspunktet flytter sig – miljø-historie som mødested for humaniora og naturvidenskab", *Humaniora* 2001:2, (www.forsk.dk/shf/publ/tidsskr/shf-humaniora/hum0102/holm.htm); citat 28.1.2004)
- Hornborg, Alf, "Miljöhistoria, humanekologi och ekologisk antropologi: Skillnader och konvergenser", *Miljöhistoria idag och imorgon*, M. Johansson (red), Karlstad 1998.
- Hughes, Jonathan, *Ecology and historical materialism*, Cambridge 2000.
- Hughes, J. Donald, *An Environmental History of the World. Humankind's changing role in the community of life*, London 2001.

- Höll, Andreas & Kjell Nilsson, "Cultural landscape as subject to national reserach programmes in Denmark", *Landscape and Urban Planning* 46, (1999), s 15-27.
- Haaning, Aksel, *Naturens lys. Vestens naturfilosofi i højmiddelalder og renaissance 1250-1650*, København 2001.
- Ibsen, Hilde, *Menneskets fotavtryk. En økologisk verdenshistorie*, Oslo 1997.
- Ingerson, Alice E., "Tracking and Testing the Nature-Culture Dichotomy", *Historical Ecology. Cultural Knowledge and Changing Landscapes*, C. L. Crumley (red), Santa Fe 1994: , s 43-66.
- Ingold, Tim, "Culture and the perception of the environment", *Bush base, forest farm: Culture, environment and development*, E. Croll & D. Parkin (red), London 1992, s 39-56.
- Jakobsson, Eva, *Industrialisering av älvar. Studier kring svensk vattenkraftutbyggnad 1900-1918*, Göteborg 1996.
- Jakubowski-Tiessen, Manfred & Klaus-Joachim Lorenzen-Schmidt (red), *Dünger und Dynamit. Beiträge zur Umweltschichte Schleswig-Holsteins und Dänemarks*, Neumünster 1999.
- Jamison, Andrew, *The Making of Green Knowledge. Environmental politics and cultural transformation*, Cambridge 2001.
- Jarrick, Arne & Alf Johansson (red), *Jorden runt igen - nya bidrag till en gammal globalhistoria*, Stockholm 2004.
- Jones, Eric L., *The European Miracle. Environments, economies and geopolitics in the history of Europe and Asia*, Cambridge 1981.
- Jones, Eric L., *Growth Recurring. Economic Change in World History*, Oxford 1988.
- Jones, Michael, "En geograf syn på miljöhistorie fra et historisk-geografisk landskapsperspektiv – med eksempler fra Finland", *Miljöhistoria idag och imorgon*, M. Johansson (red), Karlstad 1998, s 45-62.
- Karlegård, Christer & Hans Toftenow, "Historieundervisning för bättre miljö", *Miljöhistoria*, Christer Karlegård & Hans Toftenow (red), Lund 1990, s 10-36.
- Kates, Robert W., B. L. Turner & William C. Clark, "The Great Transformation", *The Earth As Transformed by Human Action*, B. L. Turner m. fl. (red), Cambridge 1990, s 1-17.
- Kjærsgaard, Thorkild, *Den danske revolution 1500-1800. En økohistorisk tolkning*, København 1991.
- Klausen, Søren Harnow, *Reality*

- lost and found. An Essay on the Realism-Antirealism Controversy*, Odense 2003.
- Kula, E., *History of environmental economic thought*, London 1998.
- Ladurie, Emmanuel le Roy, *Le territoire de l'historien*, Paris 1973.
- Linnér, Björn-Ola, *The Return of Malthus. Environmentalism and Post-War Population-Resource Crises*, Isle of Harris 2003.
- Lovelock, Jim E., *Gaia. Et nyt syn på Jordens liv*, Højbjerg 1987.
- Lundgren, Lars J., *Vattenförorening. Debatten i Sverige 1890-1921*, Lund 1974.
- Lundgren, Lars J., (red), *Människan och miljön*, XXI Nordiska Historikermötet, Umeå 1991.
- Lundgren, Lars, J., "Vad är miljöhistoria? eller Den gamla frågan om bofinken", *På historiens slagfält. En festskrift tillägnad Sverker Oredsson*, Lars M. Andersson m. fl. (red), Uppsala 2002, s 335-357
- Löfgren, Orvar, "Människan i landskapet - landskapet i människan", *Tradition och miljö. Ett kulturekologiskt perspektiv*, L. Honko & O. Löfgren (red), Lund 1981, s 235-261
- Madsen, Peter (red), *Økologi og historie. Introduktion og tekster*, København 1997.
- Marten, Gerald G., *Human Ecology. Basic Concepts for Sustainable Development*, London 1998.
- McEvoy Arthur F., *The Fisherman's Problem. Ecology and Law in the California Fisheries, 1850-1980*, Cambridge 1986.
- McNeill, John, *Something new under the sun. An environmental history of the twentieth century*, London 2000.
- Meadows, Donella; Jørgen Randers & Dennis Meadows, *The Limits to Growth. A report to the Club of Rome's project on Predicament of Mankind*, New York 1972.
- Merchant, Carolyn, (red), *Major Problems in American Environmental History. Documents and Essays*, Lexington 1993.
- Merchant, Carolyn, "Gender and Environmental History", *The Journal of American History* 76:4 (1990), s 1117-1121.
- Merchant, Carolyn, "The Realm of Social Relations: Production, Reproduction, and Gender in Environmental Transformations", *The Earth As Transformed by Human Action. Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years*, B. L. Turner m. fl. (red), Cambridge 1993, s.673-684
- Milton, Kay, *Environmentalism and Cultural Theory*.

- Exploring the role of anthropology in environmental discourse*, London 1996.
- Myrdal, Janken, "Tio steg som förändrade världen", *Folkets Historia* 29 (2001), s 78-116.
- Møller, Per Stig, *Kurs mod katastrofer?* København 1993.
- Norton, William, *Cultural Geography. Themes, Concepts, Analyses*, Oxford 2000, s 166.
- Næss, Arne, "The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement. A Summary", *Inquiry* 16 (1973), s 95-100.
- O'Connor, James, *Natural Causes. Essays in Ecological Marxism*, New York 1988.
- Odén, Birgitta, "Miljön har en historia", *Miljöhistoria*, Christer Karlegård & Hans Toftenow (red), Lund 1990, s 7-9.
- Odén, Birgitta, "Människan och miljön: historiografiska traditioner och trender", *Människan och miljön*, XXI Nordiska Historikermötet, Umeå 1991, s 27-43.
- Odén, Birgitta, "Miljöbegreppets dimensioner i historiskt perspektiv", *Miljöhistoria i dag och imorgon*, Martin Johansson (red), Karlstad 1998, s 11-14.
- Odén, Birgitta, "Projektet Natur och samhälle", *På historiens slagfält. En festskrift tillägnad Sverker Oredsson*, Lars M. Andersson m. fl. (red), Uppsala 2002, s 315-332.
- Odum, Eugene, *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia 1971.
- Olsson, Gunilla, "Nutrient Use and Productivity for Different Cropping Systems in South Sweden during the 18th Century", *The Cultural Landscape – Past, Present and Future*, H. J. Birks (red), Cambridge 1988, s 123-137.
- Opie, John & Norbert Elliot, "Tracking the Elusive Jeremiad: The Rhetorical Character of American Environmental Discourse", *The Symbolic Earth. Discourse and Our Creation of the Environment*, J. G. Cantrill & C. L. Oravec (red), Lexington 1996, s 9-37.
- Opie, John, "Environmental History: Pitfalls and Opportunities", *Environmental History. Critical Issues in Comparative Perspective*, K. E. Bailes (red), New York 1985, s 22-35.
- Patterson, Thomas C., "Towards a Properly Historical Ecology", *Historical Ecology. Cultural Knowledge and Changing Landscapes*, Crumley, C. L. (red), Santa Fe 1994, s 223-237.
- Pedersen, Jan, "Ny dansk teknologihistorie: en kort oversigt og diskussion", *Historisk tidsskrift* 96:2, s 368-382.
- Perlin, John, *A Forest Journey. The Role of Wood in the Development of Civilization*, Cambridge Mass. 1991.

- Ponting, Clive, *A Green History of the World*, London 1991.
- Poulsen, Bo, (red), *Humanistisk naturforskning. Omverden, individ og samfund*, Statens humanistiske forskningsråd 2004.
- Radkau, Joachim, "Was ist Umweltgeschichte? *Umweltgeschichte. Umweltverträgliches Wirtschaften in historischer Perspektive. Acht Beiträge*, W. Abelshauser (red), Göttingen 1994, s 11-28.
- Radkau, Joachim, *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*, München 2000.
- Rasmussen, Kjeld & Anette Reenberg, "Ecological Human Geography, some considerations of concepts and methods", *Geografisk Tidsskrift* 80 (1980), s 81-88.
- Roberts, Neill, *The Holocene. An Environmental History*, Oxford 1989.
- Russell, Edmund, *War and Nature. Fighting Humans and Insects with Chemicals from World War I to Silent Spring*, Cambridge 2001.
- Sauer, Carl, *The Morphology of Landscape*, Berkeley 1925.
- Schama, Simon, *Landscape and Memory*, London 1995.
- Schmidt, Alfred, *Naturbegrebet hos Marx*, København 1976 (1971).
- Schmidt, Wolf, (udg), *Von "Abwasser" bis "Wandern". Ein Wegweiser zur Umweltgeschichte*, Hamburg 1986.
- Sieferle, Rolf Peter, *Der unterirdische Wald. Energiekrise und Industrielle Revolution*, München 1982.
- Siiskonen, Harri, "Silent Spring and the Nordic Agricultural Magazines", *Scandinavian Economic Review* 50 (2002), s 7-23.
- Simmons, I. G., *Environmental History. A Concise Introduction*, Oxford 1993.
- Simmons, I. G., *Interpreting Nature. Cultural constructions of the environment*, London 1993.
- Smout, T. C., "Thinking about the environmental history of Scotland and Denmark since 1600", *Denmark and Scotland: the cultural and environmental resources of small nations*, Gillian Fellows-Jensen (red), København 1999, s 139-152.
- Snow, Charles Percy, *Two Cultures and the Scientific Revolution*, Cambridge 1959.
- Steward, Julian, *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*, Urbana 1955.
- Stewart, Mart A., "Environmental History: Profile of a Developing Field", *The History Teacher* 31 (1998), s 351-368.
- Stoklund, Bjarne, "Ecological Succession: Reflections on the Relations Between Man and Environment", *Ethnologia Scandinavica* 7 (1976), s 84-99.
- Stoklund, Bjarne, "Kulturgrænser og økotypen", *Forskellige mennesker? Regionale forskelle og kulturelle særtræk*, I. Adriansen & P. O. Christiansen (red), Ebeltoft 2003, s 15-37.

- Sörlin, Sverker, *Naturkontraktet. Om naturumgängets idéhistoria*, Stockholm 1991.
- Sörlin, Sverker & Anders Öckerman, Jorden en ö. *En global miljöhistoria*, Stockholm 1998.
- Thomas, William L. m. fl. (red), *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, Chicago 1956.
- Tonboe, Jens, *Rummets sociologi*, København 1993.
- Turner, B. L. m. fl. (red), *The Earth as Transformed by Human Action*, Cambridge 1990.
- White, Lynn, "The Historical Roots of our Ecological Crisis", *Science* 155 (1967), s 1203-07.
- White, Richard, "Environmental History, Ecology, and Meaning", *The Journal of American History* 76:4 (1990), s 1111-1116.
- Williams, Michael, "Sauer and 'Man's Role in Changing the Face of the Earth'", *Geographical Review* 77 (1987), s 218-231.
- Williams, Michael, "The relations of environmental history and historical geography", *Journal of Historical Geography* 20:1 (1994), s 3-21.
- Williams, Michael, "The End of Modern History?", *The Geographical Review* 88 (1998), s 275-300.
- Winiwarter, Verena (red), "Environmental History in Europe from 1994 to 2004: Enthusiasm and Consolidation", *Environment and History* 10 (2004), s 501-530.
- Wittfogel, Karl, *Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power*, New Haven 1957.
- Worster, Donald, "World without Borders: The Internationalizing of Environmental History", *Environmental History. Critical Issues in Comparative Perspective*, K. E. Bailes (red), New York 1985, s 661-669.
- Worster, Donald, *Rivers of Empire. Water, Aridity, and the Growth of the American West*, Oxford 1985.
- Worster, Donald, "Doing Environmental History", *The Ends of the Earth. Perspectives on Modern Environmental History*, D. Worster (red), Cambridge 1988, s 289-307.
- Worster, Donald, "Transformations of the Earth: Toward an Agroecological Perspective in History", *The Journal of American History* 76:4 (1990), s 1087-1106.
- Worster, Donald, "Seeing beyond Culture", *The American Journal of History* 76:4 (1990), s 1142-1147.
- Worster, Donald, *The Wealth of Nature. Environmental History and the Ecological Imagination*, New York 1993.
- Aaby, Bent, "Den økologiske baggrund for bogen 'Den danske Revolution 1500-1800' – en opposition", *Fortid og nutid* 1992:1, s23-31.